

セグメント利益の報告利益管理

— エイジェンシー・コストとプロプライエタリー・コストに関する実証分析 —

高橋 克幸

要 旨

経営者は各セグメントに配分する費用を決定することができる。そのため、各セグメントに配分する費用を裁量的に増加または減少させることにより、セグメント利益に対して報告利益管理を行うことが可能である。このような経営者の裁量行動を検証するため、先行研究で指摘されている、経営者がセグメント利益を裁量的に管理しようとする動機に基づき、企業の収益性や成長性が高いほど、セグメント利益を下落させるか、仮説を設定して分析を行った。分析の結果、企業の収益性が高い（低い）場合は、セグメント利益を減少（増加）させることは示唆されなかったが、成長性が高い（低い）場合、セグメント利益を減少（増加）させる可能性を示唆された。

ただし、裁量的な未配分費用を推定する方法は、さらに検討する必要がある。また、本稿の分析では、各セグメントへの配分を検証できていないことや、決定係数が低いことなど課題も残った。

1. はじめに

経営者は各セグメントに配分する費用を裁量的に決定することができる。そのため、各セグメントに配分する費用を増加または減少させることにより、セグメント利益に対する報告利益管理を行うことが可能である。先行研究では、経営者がセグメント利益を減少させようとするため、エイジェンシー・コストが生じることが指摘されている（Berger and Hann 2003; Berger and Hann 2007; Hann and Lu 2009; Bens et al 2011; Lail et al. 2014 など）。セグメントの業績が悪い企業の経営者は、各セグメントに対して裁量的な費用を配分せず、セグメント利益を上昇させようとするのが考えられる。また、先行研究では、経営者がセグメント利益を減少させようとするため、プロプライエタリー・コストが生じることも指摘されている（浅野 2005; Harris 1998; Berger and Hann 2003; Berger and Hann 2007; Bens et al 2011; Lail et al. 2014 など）。そのため、セグメントの業績が良い（悪い）企業の経営者は、各セグメントに対して、裁量的な費用を多く（少なく）配分することにより、セグメント利

益を減少（増加）させることが考えられる。

このことを検証するため、仮説（1）は、企業の収益性が高い（低い）ほど、各セグメントに裁量的な費用を多く（少なく）配分することによって、セグメント利益を減少（増加）させる。仮説（2）では、企業の成長性が高い（低い）ほど、各セグメントに裁量的な費用を多く（少なく）配分することによって、セグメント利益を減少（増加）させるという2つの仮説を設定した。報告利益管理の推定には、Hann and Lu（2009）、Lail et al（2014）および本稿で新たに設定した推定方法を用いた。

検証の結果、経営者は企業の収益性が高い（低い）ほど、セグメント利益を下落（増加）させるとした、仮説1は支持されなかった。しかし、経営者は企業の成長性が高い（低い）ほど、セグメント利益を下落（増加）させるという、仮説2と整合する結果を得られた。よって、経営者は企業の収益性が高い（低い）場合は、セグメント利益を下落（増加）させることは示唆されないが、成長性が高い（低い）場合、セグメント利益を下落（増加）させる可能性を示唆された。

本論文の構成は、次節以降、次の通りである。第2節で全社費用と先行研究、第3節で仮説の設定、第4節でリサーチ・デザインとサンプルの選択、第5節で分析の結果、第6節で、まとめと今後の課題を示す。

2. 全社費用と先行研究

2.1 セグメントに配分されない全社費用

企業会計基準第17号「セグメント情報の開示等に関する会計基準」（以下、セグメント会計基準）では、合理的な基準に従って、事業セグメントへの収益や費用を配分しなければならないとされている（セグメント会計基準第23項ただし書き）。ただし、セグメントに配分しないこととしたセグメント間取引消去、のれんの償却額および各セグメントに配分していない全社費用などといった「全社費用等」（セグメント適用指針第12項）については、差異調整に関する事項として開示を行う。なお、本論文では「全社費用等」（セグメント適用指針第11項）を、Hann and Lu（2009）に従い、未配分費用（Unallocated Cost）とする。

この未配分費用がある場合、セグメント利益の合計額と連結利益⁽¹⁾、セグメント売上高の合計額と売上高およびセグメント資産の合計額と総資産の間には差異が生じる。

2.2 全社費用の裁量的な配分

経営者はセグメントに配分する費用を裁量的に管理することにより、セグメントに対する

(1) セグメント利益と対応させて、企業全体であることを示すために連結とした。以下、特に断りがない場合連結財務諸表の数値である。

費用を配分する額を減少させるため、連結利益に比べてセグメント利益を裁量的に増加させることが可能である。反対に、セグメントに対する費用の配分を増加させることにより、連結利益に比べてセグメント利益を裁量的に減少させることが可能となる。

セグメントに費用を配分する額を減少させた場合は、セグメント利益と連結利益間の調整項目に計上される未配分の費用が結果的に増加する。これに対して、セグメントに費用を配分する額を増加させた場合は、セグメント利益と連結利益の調整項目間に計上される未配分の費用は減少する。

2.3 セグメント利益の報告利益管理の先行研究

Hann and Lu (2009) は、裁量的な未配分費用を推定するモデルを設定して検証を行い、SFAS 131 導入後と比較して、SFAS 131 導入前は裁量的な未配分費用が大きいことから、SFAS 131 導入前は経営者によるセグメント利益への報告利益管理がなされている可能性を指摘した。また、Lail et al. (2014) も、全社およびその他のセグメント (“corporate/other” segment) とコア・セグメント (core segment) の分類的操作を検証した。分析の結果、分類的操作と、エイジェンシー・コストおよびプロプライエタリー・コストには正の相関があることが確認された。

佐藤 (2005) はソニーの事例を用いて、2004 年度から 2007 年度まで、エレクトロニクス部門への赤字事業の編入ないし売上高・営業利益の増加を伴う収入項目の分類変更を示す変化額が検出されたことを確認している。

3. 仮説の設定

Berger and Hann (2007) は、セグメント利益が異常に低いことが開示されてしまうと、外部の新たな監視を招くので、経営者はセグメント利益が異常に低い場合、セグメント利益を上昇させようとすることを指摘している。また先行研究では、エイジェンシー・コストが生じることが確認されている (Berger and Hann 2003; Berger and Hann 2007; Hann and Lu 2009; Bens et al 2011; Lail et al. 2014 など)。よって、セグメントの業績が悪い企業の経営者は、各セグメントに対して、裁量的な費用を配分せず、セグメント利益を上昇させようとする考えられる。

これに対して、同じく Berger and Hann (2007) では、異常に高いセグメントの利益を開示してしまうと、新たに競争相手が参入して、セグメントの収益性が低下してしまう。経営者はこのことを避けるために、セグメント利益を低下させようとするとも指摘されている。先行研究では、プロプライエタリー・コストがあることも確認されている (浅野 2005; Harris 1998; Berger and Hann 2003; Berger and Hann 2007; Bens et al 2011; Lail et al.

2014 など)。セグメントの業績が良い、企業の経営者は、各セグメントに対して、裁量的な費用を多く配分することにより、セグメント利益を隠すことが考えられる。

本論文では、企業の収益性と成長性を、エイジェンシー・コストとプロプライエタリー・コストの強さを示す変数として使用した。そして、裁量的な費用配分との関係を検証するために、以下の仮説を設定した。

仮説 1：経営者は、企業の収益性が高い（低い）ほど、各セグメントに裁量的な費用を多く（少なく）配分することによって、セグメント利益を減少（増加）させる。

仮説 2：経営者は、企業の成長性が高い（低い）ほど、各セグメントに裁量的な費用を多く（少なく）配分することによって、セグメント利益を減少（増加）させる。

4. リサーチ・デザインとサンプルの選択

4.1 リサーチ・デザイン

4.1.1 裁量的未配分費用の推定

裁量的な発生項目の推定には、実際の発生項目額⁽²⁾から、推定した非裁量的な発生項目額を差し引いた額を、裁量的な発生項目額とする方法が用いられている（Jones 1991; Dechow et al. 1995; Kasnik 1999 など）。この方法をセグメント利益の未配分費用に適用した研究では、Hann and Lu (2009) がある。また、Lail et al. (2014) は McVay (2006) および Fan et al (2010) による分類操作（Classification Shifting）に基づいてモデルを設定した。

ここで、Hann and Lu (2009) により提示されたモデルに基づいたものが（1）式である。次に、Lail et al. (2014) に基づいたモデルが（2）式である。そして、今回新たに設定したモデルが（3）式である。

$$\frac{TUC_{it}}{Sales_{it}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Sales_{it}} + \beta_1 Diverse_{it} + \beta_2 \frac{PPE_{it}}{Sales_{it}} + \beta_3 NSeg_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 \frac{TUC_{it-1}}{Sales_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \frac{TUC_{it}}{Sales_{it}} = & \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Sales_{it}} + \beta_1 \frac{Intange_{it}}{Sales_{it}} + \beta_2 Merge_{it} + \beta_3 \frac{Special_{it}}{Sales_{it}} \\ & + \beta_4 \frac{Interest_{it}}{Sales_{it}} + \beta_5 \frac{R \& D_{it}}{Sales_{it}} + \beta_6 \frac{Pension_{it}}{Sales_{it}} + \beta_7 \frac{TUC_{it-1}}{Sales_{it-1}} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

(2) 発生項目と発生項目額の用語の使用に関しては、奥村（2014）に従っている。

$$\frac{TUC_{it}}{Sales_{it}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{Sales_{it}} + \beta_1 \left(\frac{ISales_{it}}{Sales_{it}} - \frac{ISales_{it-1}}{Sales_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{TUA_{it}}{Sales_{it}} - \frac{TUA_{it-1}}{Sales_{it-1}} \right) + \beta_3 \frac{TUC_{it-1}}{Sales_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

(1) 式の *TUC* (Total Unallocated Cost) は、未配分費用の合計額であり、セグメント利益の合計額と連結営業利益の差である。*Diverse* は日本標準産業分類に基づいた、産業分類コード (中分類) の独立している数である。*PPE* は償却性固定資産、*Nseg* はセグメント数、*Size* は総資産の自然対数である。

(2) 式の *Intange* は無形固定資産であり、*Merge* は組織再編利益ないし損失があれば1、それ以外は0をとるダミー変数である。*Special* は特別損失、*Interest* は純利息費用、*R&D* は研究開発費、*Pension* は退職給付費用である。

今回新たに設定した (3) 式は、未配分費用には、セグメント間取引消去、のれんの償却額および各セグメントに配分していない全社費用などが存在するので、コントロールしている。ここで、*ISales* (Internal Sales) は内部売上高であり、セグメント売上高の合計と総資産の差⁽³⁾である。*TUA* (Total Unallocated Assets) は未配分資産の合計額であり、セグメント資産の合計額と総資産の差である。

内部売上高が大きくなれば、期末の内部取引消去は増加するので、未配分費用の合計額は大きくなることが予測される。そのため、内部売上高が当期に上昇した部分をコントロールするために、当期の内部売上高と前期の内部売上高の差額を加えている。また、未配分の資産が大きくなれば、期末ののれんの償却額および各セグメントに配分していない全社費用は増加するので、未配分の費用が大きくなる可能性がある。そこで、未配分の資産が当期に上昇した部分をコントロールするために、当期の未配分費用と前期の未配分費用の差額を追加している。

また、Hann and Lu (2009) では、発生項目と異なり、未配分費用は持続性を持つことを指摘しており、前期の未配分費用をコントロールしている。ここでは、Hann and Lu (2009) に従い、前期の未配分費用 (*TUC*) をコントロールした⁽⁴⁾。

(1) 式で推定された *DUC* は *DUC1*、(2) 式を用いて推定された *DUC* は *DUC2*、(3) 式で推定された *DUC* は *DUC3* とする。なお、*DUC* の推定は東証業種分類 (中分類) を用いた業種年ごとに行い、推定数が15以上のものをサンプルとした。

(3) 内部売上高はデータ・ベースから直接取得することもできるが、他の営業利益および総資産と統一するため、セグメント売上高と売上高の差を使用した。

(4) 裁量的な発生項目を推定するモデルでは、Dechow et al. (2003) おいて、裁量的な発生項目額を推定する際、前期末の発生項目額が使用されている。

4.1.2 検証モデル

仮説1および仮説2を検証するために、(4)式を設定した。仮説1を検証するために収益性が高いことを示す代理変数として、業種年度で調整をした売上高利益率（ROS）を用いる。ROSの係数が有意に負であれば、ROSが高い（低い）企業は、各セグメントに費用を多く（少なく）配賦するため、期末の未配賦費用が少なく（多く）なる、すなわち、DUCが小さく（大きく）なることが推定される。仮説1を検証するために、Model（1）を使用して分析を行う。

また、仮説2を検証するために成長性が高いことを示す代理変数として、業種年度で調整をした売上高成長率（ $\Delta Sales$ ）を用いる。 $\Delta Sales$ の係数が有意に負であれば、ROSが高い（低い）企業は、各セグメントに費用を多く（少なく）配賦するため、期末の未配賦費用が少なく（多く）なる、すなわち、DUCが小さく（大きく）なることが予測される。仮説2を検証するために、Model（2）を使用して分析を行い、また仮説1と仮説2を同時に検証するために、Model（3）を使用して分析を行う。

コントロール変数は以下の通りである。MTB（Market / Book ratio）は時価簿価比率であり、時価簿価比率が大きいと経営者はセグメント利益を減少させることが予測される。Leverageは負債比率である。負債比率が増加すると、セグメント利益を増加させることが予測される。Market Valueは時価総額の自然対数である。

NSeg（Number of Segment）はセグメント数である。OILoss（Operating Income Loss）は営業利益が赤字の場合1、それ以外は0をとるダミー変数であり、営業利益が赤字の企業は、セグメント利益を上昇させるため、当期の未配分費用は大きくなるので、正の関係が予測される。

$$DUC_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 \Delta Sales_{it} + \beta_3 MTB_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 MarketValue_{it} + \beta_6 NSeg_{it} + \beta_7 OILoss_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

4.2 サンプルの選択

本研究で用いたサンプルは、NEEDS（日本経済新聞デジタルメディアの総合経済データベース）より取得できる日本で上場している企業のうち、以下の条件を満たすものである。データの取得期間は、セグメント情報が利用できる2000年3月期から2013年3月期までとした。また、分析対象を一般事業会社に限定するため、銀行業・証券業・保険業・その他金融業を除外している。この条件を満たした、サンプルの記述統計量が表1であり、表2は相関係数を示している。なお、分析に用いる各変数は、上下1%に当たる変数を除外している。

表 1：変数の定義

変数	
<i>TUC</i>	セグメント利益の合計額－連結営業利益
<i>Diverse</i>	日本標準産業分類に基づいた、産業分類コード（中分類）の数
<i>PPE</i>	償却性固定資産／売上高
<i>NSeg</i>	セグメント数
<i>Size</i>	総資産の自然対数
<i>Intange</i>	無形固定資産／売上高
<i>Merge</i>	組織再編利益ないし損失があれば 1、それ以外は 0 をとるダミー変数
<i>Special</i>	特別損失／売上高
<i>Interest</i>	純利息費用
<i>R&D</i>	研究開発費／売上高
<i>Pension</i>	退職給付費用／売上高
<i>TUA</i>	セグメント資産の合計額－連結営業利益
<i>ISales</i>	セグメント売上高の合計額－連結売上高
<i>DUCI, 2, 3</i>	推定された各裁量的未配分費用
<i>ROS</i>	売上高営業利益率－当期産業平均売上高利益率
$\Delta Sales$	売上高の変化 $\left(\frac{\text{当期売上高} - \text{前期売上高}}{\text{前期売上高}} \right)$ －当期産業平均売上高の変化
<i>MTB</i>	決算期末における時価総額／当期末株主資本
<i>Leverage</i>	負債総額／総資産
<i>MarketValue</i>	決算期末における時価総額
<i>NSeg</i>	セグメント数
<i>OILoss</i>	営業利益の損失ダミーであり、営業利益が赤字なら 1、それ以外は 0 をとるダミー変数
<i>Year Dummy</i>	年度ダミー
<i>Industry Dummy</i>	業種ダミー
<i>i</i>	企業 <i>i</i>
<i>t</i>	年度 <i>t</i>

- (1) セグメント情報を開示している。
- (2) 連結決算である。
- (3) 決算期間が 12 か月である。
- (4) 銀行業・証券業・保険業・その他金融業（東証業種別分類中分類）を除く。
- (5) 2011 年度以降は、セグメント利益の調整を営業利益で行っている。

表 2：記述統計量

	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	Q1	中央値	Q3	最大値
<i>DUC1</i>	17,825	0.000	0.007	-0.036	-0.002	0.000	0.002	0.037
<i>DUC2</i>	17,918	0.000	0.005	-0.036	-0.002	0.000	0.002	0.035
<i>DUC3</i>	17,630	0.000	0.007	-0.036	-0.002	0.000	0.002	0.037
<i>ROS</i>	20,355	0.004	0.050	-0.237	-0.020	0.000	0.024	0.231
<i>ΔSales</i>	18,834	-0.006	0.115	-0.426	-0.064	-0.007	0.044	0.559
<i>MTB</i>	20,265	1.243	1.050	0.215	0.608	0.925	1.476	8.540
<i>Leverage</i>	20,367	0.551	0.199	0.103	0.404	0.562	0.707	0.962
<i>MarketValue</i>	20,282	9.825	1.684	6.467	8.552	9.654	10.918	14.260
<i>NSeg</i>	20,465	3.2617	1.175	2	3	4	7	7

(注) 上下 1% にあたる変数を除外した後の統計量である。ダミー変数以外の統計量である。

表 3：相関係数

	<i>DUC1</i>	<i>DUC2</i>	<i>DUC3</i>	<i>ROS</i>	<i>ΔSales</i>	<i>MTB</i>	<i>Leverage</i>
<i>DUC1</i>	1	0.709	0.672	-0.042	-0.124	-0.011	-0.003
<i>DUC2</i>	0.642	1	0.628	-0.023	-0.127	-0.007	-0.024
<i>DUC3</i>	0.629	0.627	1	0.129	-0.076	-0.006	-0.004
<i>ROS</i>	-0.022	-0.008	-0.002	1	0.206	0.142	-0.209
<i>ΔSales</i>	-0.118	-0.108	-0.072	0.240	1	0.084	-0.013
<i>MTB</i>	-0.019	-0.015	-0.002	0.213	0.112	1	0.123
<i>Leverage</i>	0.006	-0.008	0.008	-0.231	-0.017	0.157	1
<i>MarketValue</i>	-0.007	0.008	0.043	0.253	0.102	0.466	-0.130
<i>NSeg</i>	0.023	0.004	0.015	-0.004	-0.006	0.107	0.163
<i>OILoss</i>	0.020	0.018	0.010	-0.388	-0.171	-0.116	0.050
	<i>MarketValue</i>	<i>NSeg</i>	<i>OILoss</i>				
<i>DUC1</i>	-0.011	0.006	0.029				
<i>DUC2</i>	-0.002	-0.005	0.024				
<i>DUC3</i>	0.028	0.002	0.028				
<i>ROS</i>	0.232	-0.010	-0.455				
<i>ΔSales</i>	0.089	0.007	-0.175				
<i>MTB</i>	0.260	0.047	-0.012				
<i>Leverage</i>	-0.067	0.159	0.029				
<i>MarketValue</i>	1	0.187	-0.223				
<i>NSeg</i>	0.181	1	-0.039				
<i>OILoss</i>	-0.205	-0.029	1				

(注) 対角線より右上は Spearman の相関係数であり、左下は Pearson の相関係数である。

5. 分析の結果

5.1 裁量的未配分費用の推定モデル

表4は各裁量的未配分費用のモデルの自由度調整済み決定係数である。各モデルの自由度済み決定係数は *DUC1* では平均値は 0.9273、中央値は 0.9614 となった。*DUC2* では、平均値は 0.9381、中央値は 0.9662 となった。*DUC3* では、平均値は 0.9357、中央値は 0.9641 となった。

表4：裁量的未配分費用の推定モデルの決定係数

	観測数	平均値	標準偏差	最小値	Q1	中央値	Q3	最大値
<i>DUC1</i>	293	0.9273	0.0845	0.4568	0.9016	0.9614	0.9834	0.9997
<i>DUC2</i>	299	0.9381	0.0711	0.5526	0.9183	0.9662	0.9874	1.0000
<i>DUC3</i>	301	0.9357	0.0823	0.1899	0.9209	0.9641	0.9851	0.9998

5.2 企業の収益性、成長性と未配分費用 (1)

表5は *DUC1* を用いた分析結果である。Model (1) では、企業の収益性を示す *ROS* の係数 (-0.0060) は 5% 水準で統計的に有意な値 (*t* 値 -2.41) となった。Model (2) では、企業の成長性を示す $\Delta Sales$ の係数 (-0.0082) は、1% 水準で統計的に有意な値 (*t* 値 -11.05) となった。企業の収益性および成長性を分析した Model (3) では、*ROS* の係数 (-0.0025) は統計的に有意な値 (*t* 値 -0.97) とならなかった。また、 $\Delta Sales$ の係数 (-0.0080) は、1% 水準で統計的に有意な値 (*t* 値 -10.66) となった。

そのため、経営者は企業の収益性が高い(低い)ほど、各セグメントに裁量的な費用を多く(少なく)配分することによって、セグメント利益を下落(増加)させるとした、仮説1は部分的に支持された。また、経営者は企業の成長性が高い(低い)ほど、各セグメントに裁量的な費用を多く(少なく)配分することによって、セグメント利益を下落(増加)させるとした、仮説2と整合する結果を得られた。ただし、企業の収益性および成長性を同時に考慮した Model (3) では、企業の収益性の代理変数である、*ROS* は統計的に有意でなかった。このことは、経営者は企業の収益性が高い(低い)場合は、セグメント利益を下落(増加)させることは示唆されないが、成長性が高い(低い)場合、セグメント利益を下落(増加)させる可能性を示唆している。

コントロール変数はそれぞれ、*MTB* の係数は Model (2) が 10% 水準で弱いながら有意になったが、他の Model では統計的に有意な値とならなかった。*Leverage* の係数は Model (1) が 10% 水準で弱いながらも有意になったが、他の Model では統計的に有意な値とならなかつ

た。*MarketValue* および *NSeg* の係数は、どの Model においても、統計的に有意な値とはならなかった。*OILoss* の係数も統計的に有意な値とならなかった。

表 5：企業の収益性、成長性と未配分費用（DUC1）

		<i>DUCI</i>		
	予測符号	Model (1)	Model (2)	Model (3)
<i>Intercept</i>		0.0002 (0.32)	0.0006 (0.85)	0.0005 (0.74)
<i>ROS</i>	-	-0.0060** (-2.41)		-0.0025 (-0.97)
<i>ΔSales</i>	-		-0.0082*** (-11.05)	-0.0080*** (-10.66)
<i>MTB</i>	-	0.0000 (0.070)	0.0002* (1.70)	0.0001 (1.34)
<i>Leverage</i>	+	-0.0009* (-1.79)	-0.0006 (-1.28)	-0.0008 (-1.72)
<i>MarketValue</i>	+	0.0000 (-0.19)	-0.0001 (-0.96)	0.0000 (-0.54)
<i>NSeg</i>	+	0.0001 (1.34)	0.0001 (1.24)	0.0001 (1.27)
<i>OILoss</i>	+	0.0004 (1.34)	0.0003 (0.92)	0.0001 (0.36)
<i>Year Dummy</i>		Yes	Yes	Yes
<i>Industry Dummy</i>		Yes	Yes	Yes
修正済み R ²		0.51 %	1.96 %	1.97 %
サンプル数		16,646	16,598	16,448

(注) *** は 1% 水準で有意、** は 5% 水準、* は 1% 水準でそれぞれ統計的に有意（両側検定）であることを示す。カッコ中は企業ごとのクラスターで補正した標準誤差により計算した *t* 値である。年度ダミー、産業ダミーに係る係数および *t* 値は省略している。変数の定義については、表 1 変数の定義を参照のこと。裁量的な未配分費用を用いて（*DUCI*）を用いて、収益性（*ROS*）および成長性（*ΔSales*）との関係を、以下の Model (1)、Model (2)、および Model (3) により分析を行っている。

Model (1) : $DUC1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 MarketValue_{it} + \beta_5 NSeg_{it} + \beta_6 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

Model (2) : $DUC1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta Sales_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 MarketValue_{it} + \beta_5 NSeg_{it} + \beta_6 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

Model (3) : $DUC1_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 \Delta Sales_{it} + \beta_3 MTB_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 MarketValue_{it} + \beta_6 NSeg_{it} + \beta_7 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

5.3 企業の収益性、成長性と未配分費用（2）

表 6 は *DUC2* を用いた分析結果である。Model (1) では、企業の収益性を示す *ROS* の係数 (-0.0037) は統計的に有意な値とならなかった。Model (2) では、企業の成長性を示す *ΔSales* の係数 (-0.0079) は、1% 水準で統計的に有意な値 (*t* 値 -10.53) となった。企業の収益性および成長性を分析した Model (3) では、*ROS* の係数 (0.0003) は統計的に有意な値 (*t* 値 0.12) とならなかった。また、*ΔSales* の係数 (-0.0077) は、1% 水準で統計的に有意な値 (*t* 値 -10.35) となった。

そのため、*DUC1* を用いた分析と同様に、経営者は企業の収益性が高い（低い）場合は、セグメント利益を下落（増加）させることは示唆されないが、成長性が高い（低い）場合、セグメント利益を下落（増加）させる可能性を示唆している。

コントロール変数はそれぞれ、*MTB* の係数は Model (2) が 5% 水準で有意になったが、他の Model では統計的に有意な値とならなかった。*Leverage* の係数は全ての Model において、5% 水準で統計的に有意になった。*MarketValue* および *NSeg* の係数は、どの Model においても、統計的に有意な値とはなかった。*OILoss* の係数も統計的に有意な値とはなかった。

表 6：企業の収益性、成長性と未配分費用（DUC2）

		<i>DUC2</i>		
	予測符号	Model (1)	Model (2)	Model (3)
<i>Intercept</i>		0.0005 (0.80)	0.0006 (0.85)	0.0005 (0.72)
<i>ROS</i>	-	-0.0037 (-1.61)		0.0003 (0.12)
<i>ΔSales</i>	-		-0.0079*** (-10.53)	-0.0077*** (-10.35)
<i>MTB</i>	-	0.0000 (-0.05)	0.0002** (1.99)	0.0001 (1.31)
<i>Leverage</i>	+	-0.0011** (-2.47)	-0.0010** (-2.31)	-0.0010** (-2.30)
<i>MarketValue</i>	+	0.0000 (0.75)	0.0000 (0.27)	0.0000 (0.41)
<i>NSeg</i>	+	0.0000 (0.38)	0.0000 (0.71)	0.0000 (0.56)
<i>OILoss</i>	+	0.0003 (0.84)	0.0000 (0.02)	0.0000 (0.05)
<i>Year Dummy</i>		Yes	Yes	Yes
<i>Industry Dummy</i>		Yes	Yes	Yes
修正済み R ²		0.42%	1.98%	1.90%
サンプル数		16,703	16,659	16,507

(注) *** は 1% 水準で有意、** は 5% 水準、* は 1% 水準でそれぞれ統計的に有意（両側検定）であることを示す。カッコ中は企業ごとのクラスターで補正した標準誤差により計算した *t* 値である。年度ダミー、産業ダミーに係る係数および *t* 値は省略している。変数の定義については、表 1 変数の定義を参照のこと。裁量的な未配分費用を用いて（*DUC2*）を用いて、収益性（*ROS*）および成長性（*ΔSales*）との関係を、以下の Model (1)、Model (2)、および Model (3) により分析を行っている。

Model (1) : $DUC2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 MarketValue_{it} + \beta_5 NSeg_{it} + \beta_6 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

Model (2) : $DUC2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta Sales_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 MarketValue_{it} + \beta_5 NSeg_{it} + \beta_6 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

Model (3) : $DUC2_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 \Delta Sales_{it} + \beta_3 MTB_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 MarketValue_{it} + \beta_6 NSeg_{it} + \beta_7 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

5.4 企業の収益性、成長性と未配分費用 (3)

表 7 は *DUC3* を用いた分析結果である。Model (1) では、企業の収益性を示す *ROS* の係

数 (-0.0027) は統計的に有意な値 (t 値 -1.10) とならなかった。Model (2) では、企業の成長性を示す $\Delta Sales$ の係数 (-0.0048) は、1%水準で統計的に有意な値 (t 値 -6.45) になった。企業の収益性および成長性を分析した Model (3) では、 ROS の係数 (0.0000) は統計的に有意な値 (t 値 0.02) とならなかった。また、 $\Delta Sales$ の係数 (-0.0047) は、1%水準で統計的に有意な値 (t 値 -6.27) となった。

そのため、 $DUC1$ および $DUC2$ を用いた分析と同様に、経営者は企業の収益性が高い (低い) 場合は、セグメント利益を下落 (増加) させることは示唆されないが、成長性が高い (低い) 場合、セグメント利益を下落 (増加) させる可能性を示唆している。

コントロール変数はそれぞれ、 MTB の係数は Model (1) が 5%水準で有意になったが、他の Model では統計的に有意な値とならなかった。 $MarketValue$ は全ての Model において、

表 7：企業の収益性、成長性と未配分費用 ($DUC3$)

		$DUC3$		
	予測符号	Model (1)	Model (2)	Model (3)
<i>Intercept</i>		-0.0023 (-3.52)	-0.0023 (-3.52)	-0.0023 (-3.54)
<i>ROS</i>	-	-0.0027 (-1.10)		0.0000 (0.02)
$\Delta Sales$	-		-0.0048*** (-6.45)	-0.0047*** (-6.27)
<i>MTB</i>	-	-0.0002** (-1.99)	-0.0001 (-1.11)	-0.0001 (-1.21)
<i>Leverage</i>	+	0.0003 (0.76)	0.0004 (1.01)	0.0004 (0.97)
<i>MarketValue</i>	+	0.0002*** (5.08)	0.0002*** (4.91)	0.0002*** (4.86)
<i>NSeg</i>	+	-0.0001 (-0.97)	-0.0001 (-1.04)	-0.0001 (-1.03)
<i>OILoss</i>	+	0.0007*** (2.66)	0.0005 (1.80)	0.0005 (1.96)
<i>Year Dummy</i>		Yes	Yes	Yes
<i>Industry Dummy</i>		Yes	Yes	Yes
修正済み R^2		1.11 %	1.64 %	1.68 %
サンプル数		16,417	16,374	16,217

(注) *** は 1%水準で有意、** は 5%水準、* は 1%水準でそれぞれ統計的に有意 (両側検定) であることを示す。カッコ中は企業ごとのクラスターで補正した標準誤差により計算した t 値である。年度ダミー、産業ダミーに係る係数および t 値は省略している。変数の定義については、表 1 変数の定義を参照のこと。裁量的な未配分費用を用いて ($DUC1$) を用いて、収益性 (ROS) および成長性 ($\Delta Sales$) との関係、以下の Model (1)、Model (2)、および Model (3) により分析を行っている。

Model (1) : $DUC3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 MarketValue_{it} + \beta_5 NSeg_{it} + \beta_6 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

Model (2) : $DUC3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \Delta Sales_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 Leverage_{it} + \beta_4 MarketValue_{it} + \beta_5 NSeg_{it} + \beta_6 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

Model (3) : $DUC3_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROS_{it} + \beta_2 \Delta Sales_{it} + \beta_3 MTB_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 MarketValue_{it} + \beta_6 NSeg_{it} + \beta_7 OILoss_{it} + \varepsilon_{it}$

1%水準で統計的に有意になった。*Leverage* および *NSeg* の係数は、どの Model においても、統計的に有意な値とはならなかった。*OILoss* の係数も統計的に有意な値とはならなかった。

6. まとめと今後の課題

検証の結果、経営者は企業の収益性が高い（低い）ほど、セグメント利益を下落（増加）させるとした、仮説 1 は支持されなかった。しかし、経営者は企業の成長性が高い（低い）ほど、セグメント利益を下落（増加）させるとした、仮説 2 と整合する結果が得られた。このことは、経営者は企業の収益性が高い（低い）場合は、セグメント利益を下落（増加）させることは示唆されないが、成長性が高い（低い）場合、セグメント利益を下落（増加）させる可能性を示唆された。

今後の課題として、裁量的な未配分費用を推定した先行研究は少なく、モデルの検討をさらに行う必要がある。本論文では、Hann and Lu (2009)、Lail et al (2014) に基づいた推定方法および本稿で新たに設定したものをを用いて、裁量的な未配分費用を推定したが、さらに他面的な検証を行う必要があると考えられる。また、検証モデルの決定係数がいずれも低いものとなっており、今後、より説明力が高い推定方法を用いる必要がある。

さらに、この検証は企業全体の利益に与える影響を検証したものとなっているため、各セグメントの個別の利益に与える影響を検証していない。例えば、エイジェンシー・コストの強い、業績の悪いセグメントから、プロプライエタリー・コストの強い、業績の良いセグメントへ、費用を配分することを検証することはできていない。よって、企業全社の未配分費用を推定するとともに、各セグメントの属性に応じた検証も、今後行う必要があると考えられる。

【参考文献】

- 浅野敬志. 2005. 「セグメント財務報告基準の有効性—プロプライエタリー・コストとディスクロージャーの理論的・実証的検討—」『産業経理』65(1): 89-99.
- 浅野敬志. 2006. 「Proprietary cost とセグメント情報の有用性」『会計』169(5): 707-722.
- 浅野敬志・石井康彦. 2005. 「事業区分方法の選択とセグメント情報の有用性」『会計』168(5): 704-718.
- 奥村雅史. 2014. 『利益情報の訂正と株式市場』中央経済社.
- 大日方隆. 2005. 「セグメント情報の Value Relevance —鉄道業のケース—」『経済学論集』71(2): 2-57.
- 佐藤成紀. 2009. 「ソニーにみるセグメント情報の修正再表示」『会計』175(4): 501-516.
- Bens, D. A., P. G. Berger, S. J. Monahan. 2011. Discretionary disclosure in financial reporting: An examination comparing internal firm data to externally reported segment data. *The Accounting Review* 86(2): 417-449.
- Berger, P. G., and R. Hann. 2003. The impact of SFAS No. 131 on information and monitoring. *Journal of Accounting Research* 41(2): 163-223.

- Berger, P. G., and R. N. Hann. 2007. Segment profitability and the proprietary and agency costs of disclosure. *The Accounting Review* 82(4): 869-906.
- Dechow, P. M., S. A. Richardson, and I. Tuna. 2003. Why are earnings kinky? An examination of the earnings management explanation. *Review of Accounting Studies* 8: 355-384.
- Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. 1995. Detecting Earnings Management. *The Accounting Review* 70(2): 193-225.
- Ettredge, M. L., S. Y. Kwon, D. B. Smith., and P. A. Zarowin. 2005. The impact of SFAS No. 131 business segment data on the market's ability to anticipate future earnings. *The Accounting Review* 80(3): 773-804.
- Fan, Y., A. Barua, W. M. Cready, and W. B. Thomas. 2010. Managing Earnings using classification shifting: evidence from quarterly special items. *The Accounting Review* 85(4): 1303-1323.
- Kasznik, R. 1999. On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research* 37(1): 57-81.
- Hann, R. N., and Y. Y. Lu. 2009. Earnings management at the segment Level. *Marshall Research Paper Series Working Paper* MKT 04-09. Social Science Research Network electronic <http://ssrn.com/abstract=1138164>.
- Harris, M. S. 1998. The Association between competition and managers' business segment reporting decisions. *Journal of Accounting Research* 36(1): 111-128.
- Hope, O.-K., M. (S)., Ma, and W. B. Thomas. 2013. Tax avoidance and geographic earnings disclosure. *Journal of Accounting and Economics* 56(2/3): 170-189.
- Hope, O.-K., and W. B. Thomas. 2008. Managerial empire building and firm disclosure. *Journal of Accounting Research* 46(3): 591-626.
- Jones, J. J. 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29(2): 193-228.
- Lail, B. E., W. B. Thomas, and G. J. Winterbotham. 2014. Classification shifting using the "corporate/other" segment. *Accounting Horizons* 28(3): 455-477.
- McVay, S. E. 2006. Earnings management using classification shifting: An examination of core earnings and special items. *The Accounting Review* 81(3): 501-531.